

Parafoudres basse tension

caractéristiques et installation

Caractéristiques des parafoudres de tableau

Réseau 230/400 V~ (50/60 Hz) - Degré de protection IP 20
 Parafoudres 1P+N (3P+N) : protection L-N et N-PE, aussi dénommé mode 1+1 (3+1 resp.) ou protection de type CT2

Réf. parafoudres	4 112 80	4 122 81/82/83	4 122 70/72/74/75		
Type	T1+T2/35 kA	T1+T2/25 kA	T1+T2/12,5 kA		
Pôles protégés	1P	1P+N / 3P+N	3P	1P+N / 3P+N	1P / 3P
Régime de Neutre	TT, TNC, TNS, IT	TT, TNS	TNC	TT, TNS	TT, TNC(S)
Tension max. (Uc)	440 V~	350 V~	350 V~	320 V~	320 V~
Mode de protection	L(N)-PE	L-N/N-PE	L-PEN	L-N/N-PE	L(N)-PE
Courant de décharge					
limp (10/350)	35 kA	25/100 kA	25 kA	1P+N : 12,5/25 kA 3P+N : 12,5/50 kA	12,5 kA
Imax (8/20)	50 kA	50 kA	50 kA	60 kA	60 kA
Niveau de Protection (Up)					
à Imp	2,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV	1,5 kV
à 5 kA	-	-	-	1 kV	1 kV
Courant de court-circuit maxi (Icc, Iscrr)	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Protection à associer ⁽¹⁾	DPX ³ 160 (80 A)	DPX ³ 160 (80 A)	DPX ³ 160 (80 A)	DX ³ C63	DX ³ C63

Réf. parafoudres	4 122 30/32/33	4 122 44/45 4 122 64/65 ⁽²⁾	4 122 40/42	4 122 04/05
Type	T2/40kA	T2/40 kA		T2/40 kA
Pôles protégés	1P / 3P / 4P	1P+N / 3P+N	1P / 3P	1P+N / 3P+N
Régime de Neutre	TT, TNS, TNC, IT	TT, TNS	TT, TNC(S)	TT, TNS
Tension max. (Uc)	440 V~	320 V~	320 V~	320 V~
Mode de protection	L(N)-PE	L-N/N-PE	L(N)-PE	L-N/N-PE
Courant de décharge				
Imax (8/20)	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
In (8/20)	20 kA	20 kA	20 kA	15 kA
Niveau de Protection (Up)				
à In	2,1 kV	1,7 kV	1,7 kV	2,5 kV
à 5 kA	1,3 kV	1 kV	1 kV	1,6 kV
Courant de court-circuit maxi (Icc, Iscrr)	50 kA	50 kA ⁽²⁾	50 kA	4,5 kA
Protection à associer ⁽¹⁾	DX ³ C25	DX ³ C25	DX ³ C25	Intégrée

Réf. parafoudres	4 122 24/25 4 122 60/61	4 122 20	0 039 51/71	0 039 53/73
Type	T2/20 kA		T2+T3/12 kA	
Pôles protégés	1P+N / 3P+N	1P	1P+N	3P+N
Régime de Neutre	TT, TNS	TT, TNC(S)	TT, TNS	TT, TNS
Tension max. (Uc)	320 V~	320 V~	275 V~	275 V~
Mode de protection	L-N/N-PE	L(N)-PE	L-N/N-PE	L-N/N-PE
Courant de décharge				
Imax (8/20)	20 kA	20 kA	10/12 kA	10/20 kA
In (8/20)	5 kA	5 kA	10 kA	10 kA
Niveau de Protection (Up)				
à In	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV	1,2 kV
à 5 kA	1,2 kV	1,2 kV	1 kV	1 kV
Courant de court-circuit maxi (Icc, Iscrr)	25 kA	25 kA	0 039 51 : 4,5 kA 0 039 71 : 10 kA	0 039 53 : 4,5 kA 0 039 73 : 10 kA
Protection à associer ⁽¹⁾	DX ³ C20	DX ³ C20	Intégrée	Intégrée

1 : Autres calibres/types de protection : voir fiches techniques ou XL Pro³
 2 : Réf. 4 122 64/65 : 25 kA

Caractéristiques des parafoudres de proximité

Protection 230 V~ (parafoudres Type 3) :
 Régime TT : Installation en aval d'un différentiel (type F recommandé)

Réf.	0 671 93	0 775 40	0 506 70	0 500 14/87/95/97 0 502 95/97 0 503 94/95/96/97/98 0 505 10 0 506 71
Mode protection	LN	LN/NPE	LN/LPE/NPE	LN
Up	1 kV	1/1,2 kV		1 kV
Imax	6 kA	6 kA		-
In	1,5 kA	1,5 kA		2 kA
Uoc	3 kV	3 kV		4 kV

Protection 230 V~ et réseaux
 Protection RJ 45 / RJ 11

Réf.	0 506 70
Uc	200 V
Up	600 V
Imax	1,5 kA
In	1 kA
Uoc	3 kV

L'installation

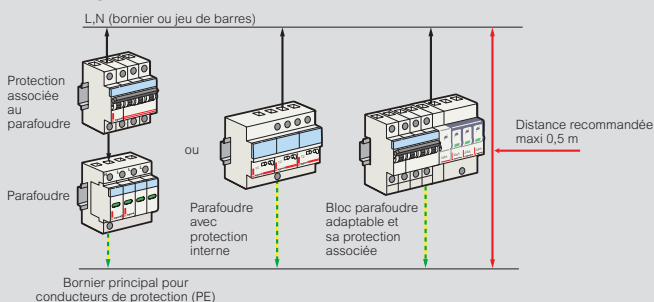
1 - Protection associée

Les parafoudres doivent être protégés par un disjoncteur (ou fusibles), en cas de surcharge pouvant entraîner leur fin de vie. Voir tableau de choix (p. 500-501) et XL Pro³

2 - Parafoudres et régime de Neutre TT

Parafoudres 1P/2P/3P/4P et réf. 0 039 51/53/71/73 : installation en aval d'un différentiel. Cette protection peut être réalisée par le différentiel du disjoncteur principal de l'installation (voir fiches techniques)

3 - Principe de raccordement

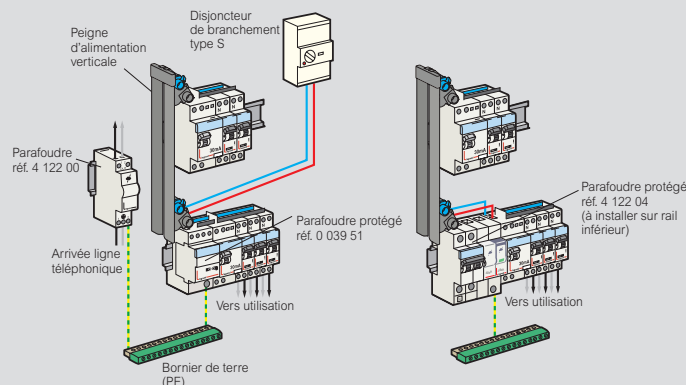


Longueurs de raccordement au plus court, < 50 cm si possible.
 Règles de CEM (Compatibilité Electro Magnétique) : éviter les boucles, bloquer les câbles contre les masses métalliques.

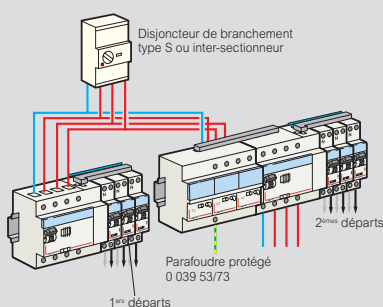
4 - Exemples d'installation avec parafoudres protégés

Avec réf. 0 039 51 et répartition verticale

Avec réf. 4 122 04 et répartition verticale



Avec réf. 0 039 53/73



5 - Coordination des parafoudres amont/aval

Consiste à s'assurer que tout parafoudre en aval (dans armoires de distribution ou parafoudres de proximité) est bien coordonné énergétiquement avec tout parafoudre localisé en amont (TS 61643-12)
 Distances minimales entre parafoudres :

Parafoudre en amont	Parafoudre en aval	Avec SPF ⁽¹⁾	Sans SPF ⁽¹⁾
T1+T2/35 et T1+T2/25	T2/40 (Uc 440 V)	0	0
	T2/40 (Uc 320 V)	1	0
T1+T2/12,5	T2/40	5	0
	T2/20 ou T2/12	8	0
T2/40	T2/20 ou T2/12	-	1
	T2/12	-	0,5
T2/20 et T2/12	Parafoudre de proximité	-	2

1 : Système de Protection Foudre (ou IEPF, Installation Extérieur de Protection Foudre)